

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem pemantau cuaca yang dibuat ini menggunakan NodeMCU ESP8266 dan Sensor Suhu DHT22 dengan memanfaatkan teknologi IoT. Syarat agar alat ini dapat bekerja yaitu harus tersambung terlebih dahulu dengan WiFi supaya bisa terkoneksi dengan *Openweathermap*.
2. Prinsip kerja rancang bangun alat pemantau cuaca ini yaitu dikendalikan oleh mikrokontroler NodeMCU ESP8266, yang akan berperan mengolah data input sensor suhu DHT22. Di sisi lain, dilakukan juga pengambilan data dari *Openweathermap*, yang merupakan layanan online yang menyediakan data cuaca terkini kemudian data tersebut akan dikirim dan diolah input sensornya oleh NodeMCU ESP8266. Hasil pembacaan sensor yang diterima oleh NodeMCU ESP8266 akhirnya dapat diakses oleh user dalam bentuk keluaran (*output*) berupa informasi teks pada sebuah layar LCD yang menyajikan informasi mengenai temperatur suhu, kelembaban udara, tekanan udara, dan kecepatan angin pada beberapa wilayah yang ingin dipantau.
3. Berdasarkan hasil pengukuran, dapat disimpulkan bahwa rangkaian ini dapat bekerja dengan baik dan stabil sesuai dengan fungsi kerjanya. Tegangan sumbernya sebesar 12 VDC dan tegangan outputnya sebesar 5 VDC.

5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan alat ini ke depannya, diantaranya sebagai berikut :

1. Untuk pengembangan ke depannya, diharapkan agar sistem/alat pemantau cuaca yang dibuat ini bisa menjadi *weather station* yang *portable* dan hemat pemakaian daya karena *supply* yang dipakai bisa diganti penggunaannya dengan baterai.
2. Untuk pengembangan ke depannya, diharapkan agar sistem/alat pemantau cuaca yang dibuat ini dapat ditampilkan informasinya tidak hanya melalui layar LCD saja tetapi bisa ditampilkan ke layar monitor yang lebih besar.
3. Untuk pengembangan ke depannya, diharapkan agar sistem/alat pemantau cuaca yang dibuat ini dapat menampilkan informasi berupa ramalan cuaca : curah hujan, dll. Serta bisa ditambahkan alarm sebagai indikator pengingat saat akan turun hujan supaya fungsi alat lebih kompleks.